



TM
ECO-KARGRIP



**Tappetini antiscivolo, in gomma
riciclata, per il fissaggio del carico**

 **CASEI**
ECO-SYSTEM
PRODOTTI IN GOMMA RICICLATA





“Ogni anno inventiamo nuove applicazioni per dare una seconda vita a migliaia di tonnellate di materia prima seconda derivante da pneumatici a fine vita.”

Marco Ferramini

Chi siamo

CASEI ECO-SYSTEM è un'azienda innovativa e dinamica in continua crescita che sviluppa prodotti d'eccellenza sin dal 2003, partendo da una piccola grande idea: solo chi produce pensando all'ambiente, pensa anche al futuro.

Leader di mercato nella produzione di manufatti realizzati in gomma riciclata proveniente dallo pneumatico a fine vita, **CASEI ECO-SYSTEM** si pone l'obiettivo di valorizzare le materie prime seconde: forte di una ventennale esperienza e di due stabilimenti di produzione ubicati nel nord e nel centro Italia, è impegnata in continui investimenti sia nell'innovazione di prodotto che nel processo produttivo. Solo nel 2023 **CASEI ECO-SYSTEM** ha valorizzato oltre 8.000 tonnellate di pneumatici diversamente destinati alla distruzione.

Grazie al riutilizzo di questo materiale realizziamo prodotti altamente competitivi destinati a svariati settori, tra i più importanti: pavimentazioni ed attrezzature per palestre, rotoli per l'insonorizzazione acustica nel settore edile e sportivo professionale, arredo urbano, articoli per la sicurezza stradale e prodotti dedicati realizzati su specifiche richieste del cliente.

Lo stabilimento CASEI ECO-SYSTEM a Molino dei Torti (AL)

Lo storico impianto **CASEI ECO-SYSTEM** di Molino dei Torti è uno dei più innovativi al mondo nel settore in cui operiamo: si avvale di tecnologie oggi considerate tra le più all'avanguardia disponibili, interamente progettate all'interno dell'azienda e mettendo a frutto il know - how maturato in oltre 20 anni di attività.

Nello stabilimento di Molino dei Torti produciamo diversi prodotti per molteplici applicazioni, tra le più importanti citiamo le pavimentazioni per uso sportivo, amatoriale e professionale, pavimentazioni per parchi giochi, antivibranti e prodotti per l'arredo urbano.

Grazie alla competenza e all'esperienza di tutto il nostro team, in molti di questi settori siamo fra le aziende leader di mercato.

La superficie coperta complessiva tra produzione, uffici e magazzini è di oltre 7.000 mq, quest'ultimi dotati di oltre 700 posti pallet per fornire un adeguato servizio avanzato di logistica ai clienti, il tutto su un'area complessiva di oltre 74.000 metri quadri.

L'impianto può essere definito “ad impatto zero” per l'ambiente, in quanto tutto il materiale di scarto viene riutilizzato.

Stabilimento Molino dei Torti (AL)





Crediamo fermamente in ciò che facciamo,
perché una cosa è parlare di ambiente.
Un'altra metterlo al centro di tutto.

Lo stabilimento CASEI ECO-SYSTEM a Monteprandone (AP)

CASEI ECO-SYSTEM crede fermamente nell'impiego della gomma riciclata ed è per questo motivo che dal 2022 ha aperto il suo secondo stabilimento produttivo italiano a Monteprandone, la cui principale produzione è destinata alla realizzazione di rotoli e lastre di gomma riciclata, destinati a differenti settori, di cui i più importanti sono l'edilizia, l'acustica e la pavimentazione sportiva professionale. Grazie a questo nuovo stabilimento, altamente tecnologico, **CASEI ECO-SYSTEM** ha fortemente ampliato la propria gamma di prodotti e la capacità produttiva.

Il nuovo stabilimento è dotato di tecnologie innovative ed all'avanguardia, linee di produzione altamente automatizzate al fine di garantire la qualità e il rispetto delle severe caratteristiche tecniche e prestazionali che da sempre contraddistinguono i prodotti realizzati dal marchio **CASEI ECO-SYSTEM**.

Di pari passo con la qualità del prodotto, in un mercato sempre più globale, deve essere allineata la qualità del packaging; a supporto di questa idea **CASEI ECO-SYSTEM** ha sostenuto importanti investimenti sulle linee di confezionamento, oltre che sull'area di stoccaggio, per offrire ai propri clienti la possibilità di avvalersi di consegne just in time per i formati più richiesti.

In un'ottica a lungo termine, con l'apertura del secondo stabilimento a Monteprandone, in provincia di Ascoli Piceno, **CASEI ECO-SYSTEM** acquisisce una maggiore flessibilità quanto a capacità e qualità produttiva ed inserisce un importante asset nel completamento di gamma della propria produzione.

Si tratta di un importante sviluppo strategico dell'azienda, nel rispetto dei suoi valori sia in termini di qualità che di ecosostenibilità, che contraddistinguono da sempre i suoi prodotti e la propria visione della green economy.



Indice

La sicurezza è questione di attrito

Pag. 03

Normative di riferimento

Pag. 04

Perché scegliere ECO-KARGRIP™

Pag. 05

Gamma prodotti

Pag. 06

ECO-KARGRIP™ ROLL

Pag. 07

ECO-KARGRIP™ STRIP

Pag. 08

ECO-KARGRIP™ MAT

Pag. 09

ECO-COIL TRAP

Pag. 10

Campi di applicazione

Pag. 12

Vantaggi economici

Pag. 13

Rischi connessi

Pag. 14





ECO-KARGRIPTM

“ STABILITÀ PER UN MONDO IN MOVIMENTO

Soluzioni sicure, economiche ed
ecosostenibili per assicurare le
merci durante il trasporto su
gomma, acqua, aria e rotaia.



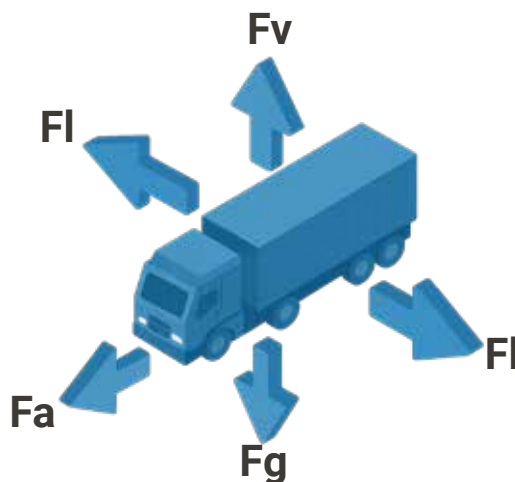
La sicurezza è questione di attrito

Le forze in gioco nel trasporto:

Durante il trasporto, un carico è soggetto a numerose forze che agiscono in più direzioni, in base a frenate, accelerazioni, curve, vibrazioni e inclinazioni del piano di carico.

Le principali forze coinvolte sono:

- **Forza peso (F_g)**: agisce verticalmente verso il basso in base alla massa del carico.
- **Forza di decelerazione (F_a)**: generata soprattutto da frenate brusche, può spingere il carico in avanti con una forza pari fino a 0,8 volte il suo peso.
- **Forze laterali (F_l)**: si sviluppano in curva o nei cambi di direzione.
- **Forze verticali (F_v)**: generate da sobbalzi, dossi, pavimentazioni irregolari.



Secondo la norma tedesca VDI 2700 parte 1, il fissaggio del carico deve tenere conto di forze longitudinali pari all'80% del peso e forze trasversali pari al 50%. Se queste non vengono controbilanciate da attrito o sistemi di ancoraggio, il carico si muove.

Il ruolo dell'attrito statico e dinamico:

L'attrito statico è la forza che impedisce a un oggetto fermo di iniziare a muoversi rispetto a una superficie: rappresenta la prima resistenza allo scivolamento.

L'attrito dinamico, invece, entra in gioco quando l'oggetto è già in movimento ed è generalmente inferiore a quello statico.

Per il dimensionamento del fissaggio del carico, la VDI 2700 fa riferimento al coefficiente di attrito dinamico (μ), in quanto rappresenta in modo più realistico le condizioni di trasporto.

Il valore dell'attrito dipende dalla forza normale (peso del carico) e dal coefficiente di attrito tra le superfici.

Su superfici asciutte e pulite, il coefficiente può essere compreso tra 0,3 e 0,4. Con materiali antiscivolo come **ECO-KARGRIP™** si raggiungono valori $\mu \geq 0,6$ e fino a 0,75, determinati secondo metodi coerenti con la VDI 2700.

Un maggiore attrito contribuisce a migliorare l'efficacia complessiva dei sistemi di fissaggio del carico.

Perché l'antiscivolo è fondamentale:

L'uso di tappetini antiscivolo non sostituisce i sistemi di fissaggio, ma ne potenzia l'efficacia. Un buon antiscivolo:

- Aumenta il coefficiente d'attrito tra il carico e il pianale
- Distribuisce meglio le pressioni di contatto
- Riduce l'usura delle superfici e degli imballaggi
- Permette di rispettare le norme con meno cinghie o ancoraggi

Nella normativa VDI 2700 si evidenzia come l'uso corretto di tappetini antiscivolo consenta un'efficace riduzione delle forze residue da contrastare con mezzi meccanici.



Fattori che influenzano la sicurezza del carico:

La tenuta del carico durante il trasporto non dipende solo dalle forze fisiche in gioco, ma anche da una serie di variabili operative e ambientali che possono alterare significativamente l'efficacia del fissaggio.

Tra i principali fattori da considerare:



Tipo di superficie di contatto

Materiali lisci, umidi o oleosi riducono l'attrito disponibile tra carico e pianale. L'utilizzo di supporti antiscivolo con coefficiente d'attrito testato migliora la stabilità in modo determinante.



Distribuzione del peso

Un carico non equilibrato o mal posizionato genera sbilanciamenti che aumentano il rischio di scivolamento, ribaltamento o deformazioni dei sistemi di ancoraggio.



Metodo di fissaggio utilizzato

L'efficacia delle cinghie, catene o barre dipende dalla corretta tensionatura, dall'angolazione e dal numero di punti di ancoraggio. Un supporto antiscivolo può ridurre le forze necessarie per trattenere il carico.



Condizioni ambientali

Pioggia, gelo o escursioni termiche possono compromettere l'aderenza e la resistenza dei materiali, sia del carico che del pianale. È fondamentale impiegare soluzioni stabili anche in presenza di umidità o sbalzi di temperatura.



Usura e manutenzione del pianale

Superfici deformate, arrugginite o sporche compromettono l'aderenza e la regolarità dell'appoggio. Una semplice pulizia preventiva e l'utilizzo di tappetini antiscivolo aiutano a ripristinare condizioni ottimali.

Un sistema di fissaggio efficace non si basa solo sulla forza, ma sulla corretta combinazione tra attrito, distribuzione del carico e scelta dei materiali. Trascurare anche uno solo di questi elementi può compromettere l'intera sicurezza del trasporto.

Normative di riferimento

Direttiva 2014/47/UE – Obblighi e responsabilità:

La Direttiva 2014/47/UE regola i controlli tecnici su strada per i veicoli commerciali che circolano nell'Unione Europea.

Un punto centrale della normativa riguarda il fissaggio del carico, considerato un aspetto fondamentale per la sicurezza del trasporto.

La direttiva richiama la necessità di assicurarsi che:

- Il carico sia posizionato e fissato in modo da rimanere stabile durante il trasporto, anche in caso di frenate o manovre improvvise.
- I soggetti coinvolti nel carico (conducenti, caricatori, aziende) garantiscano il rispetto delle condizioni di sicurezza.
- Le autorità possano intervenire, fino alla sospensione del viaggio, qualora il carico non risulti correttamente fissato.



Norma VDI 2700 – Coefficienti e metodi di prova:

La norma VDI 2700 è uno dei principali riferimenti tecnici in Europa per il calcolo e la verifica del fissaggio del carico. In particolare:

La parte 1 definisce i valori di accelerazione da considerare:

- **0,8g** in direzione longitudinale (frenata),
- **0,5g** in direzione trasversale (curve),
- **0,5g** in verticale (sollevamenti/sobbalzi).

La parte 14 definisce il metodo di prova per la determinazione dei coefficienti di attrito rilevanti per la sicurezza del carico. Per il dimensionamento delle misure di fissaggio si fa riferimento al coefficiente di attrito dinamico (μ), determinato secondo VDI 2700.

Nella pratica applicativa, materiali antiscivolo con valori $\mu \geq 0,6$ sono generalmente considerati idonei, in funzione delle condizioni di prova e delle superfici a contatto. Questi valori costituiscono la base per i calcoli di sicurezza e sono frequentemente richiesti anche nei capitolati tecnici.

Perché scegliere **ECO-KARGRIP™**

Scopri i vantaggi:

ECO-KARGRIP™ è progettato per offrire un supporto concreto alla sicurezza del carico, grazie a prestazioni affidabili e costanti anche dopo numerosi utilizzi. Realizzato in gomma riciclata ad alta densità, mantiene la propria efficacia nel tempo.

Il processo produttivo garantisce uniformità produttiva e caratteristiche tecniche costanti. La disponibilità in diversi formati: **rotoli**, **strisce** e **tappetini**, permette un'applicazione mirata rispetto alle differenti esigenze di carico, facilitando il fissaggio e migliorando la stabilità durante il trasporto.

Eccellenza italiana, convenienza concreta:

Scegliere **ECO-KARGRIP™** significa affidarsi a un prodotto ideato, sviluppato e realizzato interamente in **Italia**, in un impianto specializzato nella lavorazione della gomma riciclata da PFU (pneumatici fuori uso). La gestione accurata di tutte le fasi produttive garantisce qualità costante e rapidità operativa.

”

ECO-KARGRIP™
coefficiente di attrito
fino a **0,75 μ ***

* Calcolato con pianale
asciutto e carico distribuito su
EUR-Pallet in legno.



Gamma prodotti

La gamma **ECO-KARGRIP™** si articola in soluzioni diversificate per rispondere in modo pratico ed efficace alle esigenze operative di chi movimentata merci su **strada, rotaia o nave**.

Ogni formato è pensato per semplificare l'applicazione in contesti specifici, ottimizzando copertura, maneggevolezza e rendimento funzionale. Dalle grandi superfici continue fino ai punti di contatto più localizzati, la linea offre un ventaglio di opzioni tecniche affidabili, pronte all'uso e facilmente integrabili nei flussi di carico.

Vantaggi:

- **Dimensionalmente stabili:** mantengono forma e aderenza anche sotto stress.
- **Resistenti allo strappo:** lunga durata anche con uso intenso.
- **Alto coefficiente di frizione :** massima aderenza in ogni situazione.
- **Lunga durata:** resistenti all'usura e al deterioramento nel tempo.
- **Resistenza alle temperature:** adatti a qualsiasi condizione climatica.

Versioni disponibili:

I tappetini **ECO-KARGRIP™** sono disponibili in differenti versioni per meglio adattarsi alle più svariate esigenze di carico.

Una soluzione per ogni esigenza! Infatti è possibile acquistare **ECO-KARGRIP™** in forma di rotoli, strisce o tappetini per dare la giusta forma alla base di ogni tipologia di carico.

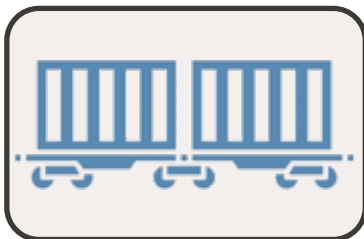
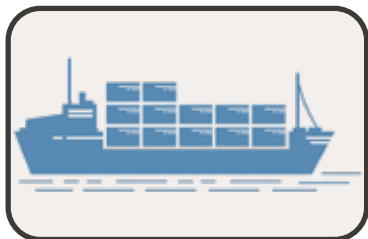
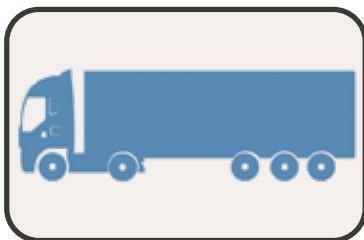
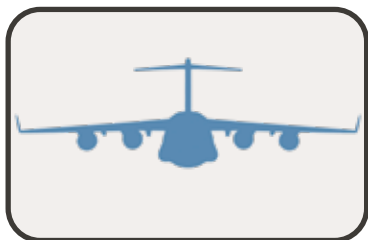
 **ECO-KARGRIP™ ROLL** > rotoli ideali per la copertura di superfici estese

 **ECO-KARGRIP™ STRIP** > strisce su misura per il contatto lineare con il carico

 **ECO-KARGRIP™ MAT** > tappetini compatti e versatili per applicazioni localizzate

Tutte le differenti tipologie che compongono la famiglia **ECO-KARGRIP™** sono disponibili in molteplici dimensioni e spessori.

Ideale per:



”

supporta il rispetto della
Direttiva 2014/47/UE
per il fissaggio del carico.
Testato secondo la **VDI 2700**.



ECO-KARGRIP™ ROLL è la soluzione ideale per la protezione e la stabilizzazione di superfici estese. Il formato in rotolo consente un'applicazione continua e senza interruzioni, riducendo i punti di discontinuità e aumentando l'aderenza complessiva del carico.

Particolarmente indicato per la posa su pianali di grandi dimensioni, piattaforme di carico e superfici soggette a movimentazioni ripetute, questo formato assicura un'elevata copertura con tempi ridotti di installazione. La flessibilità del rotolo consente inoltre tagli personalizzati direttamente in cantiere, adattandosi rapidamente a configurazioni specifiche.

Dimensioni:

I rotoli **ECO-KARGRIP™ ROLL** hanno larghezza fissa di 1250 mm e sono disponibili in diversi spessori e lunghezze. Consulta la tabella per i dettagli.

SPESSORE (mm)	LUNGHEZZA (m)	ALTEZZA (m)	MQ/ROTOLO
3	20	1,25	25
4	16	1,25	20
5	12	1,25	15
6	10	1,25	12,5
7	9	1,25	11,3
8	8	1,25	10
9	7	1,25	8,8
10	6	1,25	7,5

ECO-KARGRIP™ ROLL

Coefficiente di attrito:

I rotoli **ECO-KARGRIP™ ROLL** offrono un coefficiente di attrito documentato superiore al valore di riferimento $\mu=0,6^*$ normalmente utilizzato per i materiali antiscivolo nel fissaggio del carico. Il valore indicato tiene conto delle condizioni di prova dichiarate e del metodo di valutazione previsto dalla VDI 2700.

** Contattaci per scoprire i dettagli della prova di riferimento.*

Colori standard:

I rotoli sono realizzati in colore nero, con superficie puntinata ottenuta dall'aggiunta di granuli EPDM.



ECO-KARGRIP™ STRIP

STRISCE ANTISCIVOLO PER IL FISSAGGIO DEL CARICO

Le strisce **ECO-KARGRIP™ STRIP** vengono ottenute mediante taglio longitudinale da rotoli in gomma antiscivolo. Questa lavorazione consente di ottenere formati snelli e versatili, ideali per essere posizionati sotto bancali, travi o elementi lineari. Sono disponibili in diverse larghezze e lunghezze, per adattarsi a ogni esigenza di stabilizzazione del carico senza occupare spazio superfluo.

Dimensioni:

Le strisce **ECO-KARGRIP™ STRIP** sono disponibili in diversi spessori e dimensioni, con larghezza minima a partire da 50 mm, realizzabili secondo i seguenti parametri:

CARATTERISTICHE	VALORE	TOLLERANZA
Lunghezza (mm)	Su richiesta	± 3 %
Larghezza (mm)	Su richiesta (≥ 50 mm)	± 3 %
Spessore (mm)	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	± 10 %

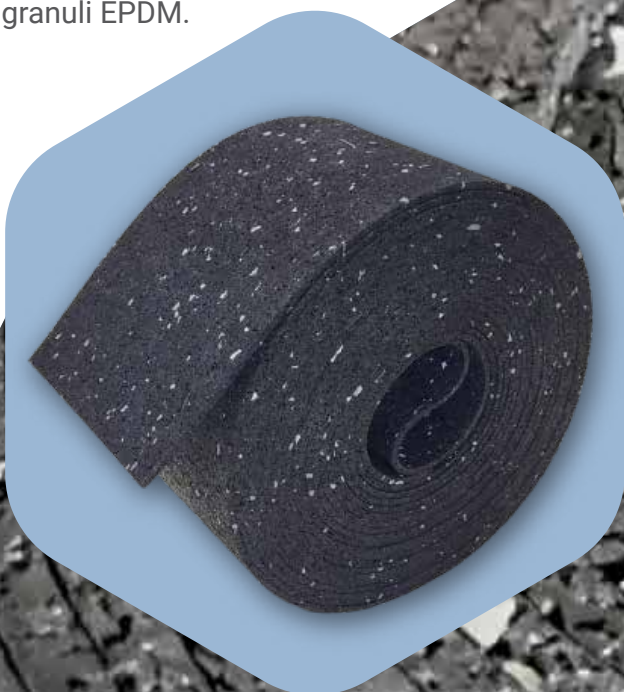
Coefficiente di attrito:

Le strisce **ECO-KARGRIP™ STRIP** offrono un coefficiente di attrito documentato superiore al valore di riferimento $\mu=0,6^*$ normalmente utilizzato per i materiali antiscivolo nel fissaggio del carico. Il valore indicato tiene conto delle condizioni di prova dichiarate e del metodo di valutazione previsto dalla VDI 2700.

** Contattaci per scoprire i dettagli della prova di riferimento*

Colori standard:

ECO-KARGRIP™ STRIP è realizzato in colore nero, con superficie puntinata in granuli EPDM.



ECO-KARGRIP™ MAT

TAPPETINI ANTISCIVOLO, COMPATTI E VERSATILI PER APPLICAZIONI LOCALIZZATE

I tappetini **ECO-KARGRIP™ MAT** sono ricavati da rotoli in gomma riciclata, proveniente prevalentemente da pneumatici a fine vita (PFU), e tagliati su misura in lunghezza e larghezza. Sono pensati per essere collocati sotto punti di appoggio specifici del carico.

Dimensioni:

I tappetini **ECO-KARGRIP™ MAT** sono realizzati in diversi spessori e dimensioni, in formati **quadrati** o **rettangolari**, per offrire una soluzione versatile ad ogni esigenza legata al trasporto di merci.

CARATTERISTICHE	VALORE	TOLLERANZA
Lunghezza (mm)	Su richiesta (≥ 50 mm)	$\pm 3 \%$
Larghezza (mm)	Su richiesta (≥ 50 mm)	$\pm 3 \%$
Spessore (mm)	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	$\pm 10 \%$

Coefficiente di attrito:

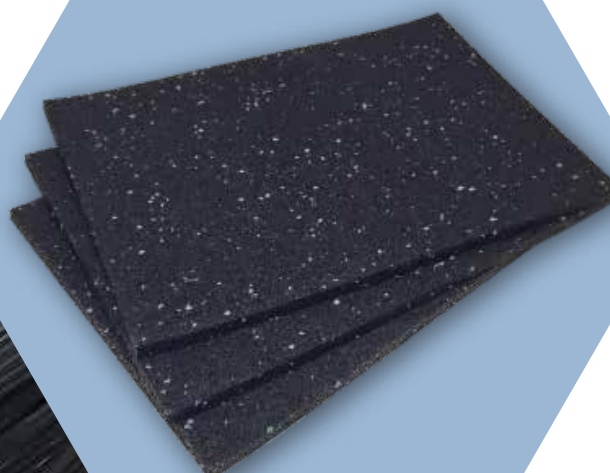
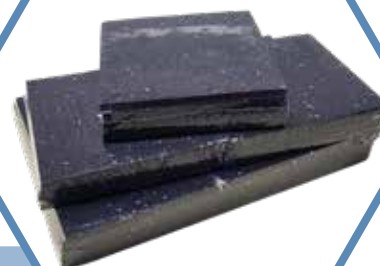
I tappetini **ECO-KARGRIP™ MAT** offrono un coefficiente di attrito documentato superiore al valore di riferimento $\mu=0,6^*$ normalmente utilizzato per i materiali antiscivolo nel fissaggio del carico. Il valore indicato tiene conto delle condizioni di prova dichiarate e del metodo di valutazione previsto dalla VDI 2700.

** Contattaci per scoprire i dettagli della prova di riferimento*

Colori standard:

I tappetini **ECO-KARGRIP™ MAT** sono realizzati in colore **nero**, con superficie puntinata ottenuta dall'aggiunta di granuli EPDM.

DISPONIBILI
ANCHE CONFEZIONATI



ECO-COIL TRAP

BASE STABILIZZATRICE PER BOBINE

ECO-COIL TRAP è una base stabilizzatrice progettata per il trasporto sicuro di bobine pesanti, come coil di acciaio e bobine di carta.

Realizzato in gomma riciclata da pneumatici a fine vita (PFU), il prodotto presenta uno svaso centrale su entrambi i lati che crea un effetto cuneo che riduce il movimento laterale delle bobine trasportate.

Questo design unico garantisce una presa sicura sulla bobina, migliorando la stabilità durante il trasporto. Le bande catarifrangenti su entrambi i lati forniscono una maggiore visibilità e sicurezza, anche in condizioni di scarsa illuminazione.

Applicazioni:

ECO-COIL TRAP è ideale per l'uso nel trasporto e nella logistica di bobine di metallo pesante e bobine di carta.

Il suo effetto cuneo su entrambi i lati dello svaso consente di mantenere le bobine stabili su camion, container e aree di stoccaggio, prevenendo movimenti indesiderati durante il trasporto.

Sostenibilità ambientale:

ECO-COIL TRAP è realizzato con materie prime seconde derivanti da pneumatici a fine vita, e può a sua volta essere riciclato al termine della vita utile. Questo approccio sostenibile riduce l'impatto ambientale e promuove l'economia circolare, rendendolo una soluzione ecologica per l'industria del trasporto.

”

ECO-COIL TRAP

la soluzione ecologica per il trasporto in sicurezza dei bobine di grandi dimensioni

ECO-COIL TRAP



Dimensioni:

ECO-COIL TRAP è disponibile in un'unica dimensione standard di 1 metro per 1 metro, con uno spessore di 50 mm.

Questa misura è stata ottimizzata per essere versatile e utilizzabile nel trasporto di bobine di diverse dimensioni e pesi.



Colori standard:

Il prodotto è disponibile esclusivamente in colore nero e dotato di due bande catarifrangenti sui lati per migliorare la visibilità e la sicurezza durante il trasporto.



ECO-COIL TRAP

”

ECOLOGICO

La base stabilizzatrice è interamente realizzata con materie prime seconde



Campi di applicazione

Ogni trasporto presenta sfide specifiche: tipologia del carico, superficie d'appoggio, condizioni operative. **ECO-KARGRIP™** si adatta a contesti diversi, offrendo soluzioni efficaci per aumentare l'attrito e migliorare la stabilità, dal trasporto di bancali su gomma alle applicazioni localizzate sotto bobine o supporti. I tappetini antiscivolo contribuiscono a una maggiore aderenza tra il carico e il pianale, riducendo i movimenti indesiderati durante le fasi di frenata, curva o trasporto multimodale (strada, rotaia, mare).

Merci pallettizzate:

Nel trasporto di carichi pallettizzati, la superficie d'appoggio tra il bancale e il pianale del veicolo è spesso liscia o compromessa da polvere, umidità o residui. In queste condizioni, l'attrito può non essere sufficiente a impedire movimenti indesiderati durante frenate, curve o cambi di direzione.

L'inserimento di strisce antiscivolo come **ECO-KARGRIP™ STRIP** tra il pallet e il pianale aumenta significativamente la stabilità del carico. L'effetto è duplice: da un lato migliora la sicurezza, dall'altro consente una potenziale riduzione delle cinghie di ancoraggio utilizzate, a patto che venga rispettata la normativa vigente e che siano noti i coefficienti d'attrito certificati.



Tubi, travi e bobine:

I carichi cilindrici o lineari (come bobine, travi metalliche, tubi o profili) presentano una superficie di contatto limitata e instabile, spesso soggetta a rotolamento o scivolamento, specialmente in caso di frenata o cambio di direzione.

L'impiego di tappetini antiscivolo come **ECO-KARGRIP™ MAT** sotto i punti d'appoggio contribuisce ad aumentare l'attrito nei punti di contatto, anche in presenza di supporti sagomati o superfici non perfettamente piane.

Nei trasporti di bobine d'acciaio, ad esempio, è prassi inserire tappetini antiscivolo all'interno della "gola" o tra la bobina e i blocchi laterali, per contenere il movimento e mantenere il carico centrato.

Nel caso di travi o tubi lunghi appoggiati su più supporti intermedi, il posizionamento mirato del tappetino nei punti di contatto riduce lo scivolamento longitudinale e trasversale, garantendo un fissaggio più stabile e sicuro.



Punti di contatto con distanziatori o supporti:

Non tutti i carichi poggiano direttamente sul pianale: in molti casi, vengono utilizzati supporti intermedi – come distanziatori in legno, elementi metallici o traverse sagomate – per distribuire il peso o proteggere la merce.

In questi scenari, **ECO-KARGRIP™** agisce in modo mirato sotto i singoli punti di contatto, aumentando localmente l'attrito tra carico e supporto o tra supporto e pianale. Questo è particolarmente utile per materiali delicati, carichi instabili o elementi impilati, dove la minima variazione di aderenza può fare la differenza.



Vantaggi economici

Oltre a migliorare la sicurezza del carico, l'impiego dei tappetini antiscivolo **ECO-KARGRIP™** consente un significativo risparmio economico lungo tutta la filiera logistica. Un investimento contenuto che porta a benefici misurabili fin dalle prime operazioni di carico. Ecco come:

Riduzione del numero di cinghie di ancoraggio:

Secondo i principi di calcolo della VDI 2700, l'impiego di materiali antiscivolo con coefficiente di attrito documentato può ridurre le forze residue da contrastare mediante cinghie o altri sistemi di fissaggio.

Meno tempo per carico/scarico:

Un carico stabilizzato richiede meno controlli e riposizionamenti, semplificando le manovre degli operatori. Si riducono così i tempi complessivi di movimentazione, migliorando l'efficienza delle operazioni logistiche e favorendo una maggiore rotazione dei mezzi.

Risparmio su materiale d'imballaggio:

In molti casi, l'uso di **ECO-KARGRIP™** consente di eliminare o ridurre pallet, film estensibili, cunei o materiali di riempimento tradizionalmente usati per impedire lo scivolamento. Un taglio diretto sia sui costi dei materiali sia su quelli legati allo smaltimento.

Minore incidenza di danni alla merce:

Il contenimento degli spostamenti interni al vano di carico riduce in modo significativo i danni accidentali alla merce: ammaccature, rotture, sfregamenti o alterazioni del packaging. Questo si traduce in meno resi, meno reclami e più soddisfazione del cliente finale.

ECO-KARGRIP™



Rischi connessi

Un carico non adeguatamente fissato non è solo una violazione normativa, ma un rischio concreto per persone, merci e aziende. Anche piccoli spostamenti possono generare forze considerevoli in frenata o curva, con conseguenze gravi e spesso evitabili. Di seguito, i principali ambiti di impatto:

Rischi per la sicurezza del conducente e di terzi:



In caso di brusca frenata o collisione, un carico instabile può trasformarsi in un vero e proprio proiettile.

Numerosi casi di incidente nel trasporto pesante sono causati o aggravati da merci non fissate correttamente.

Le vibrazioni, i sobbalzi e le inclinazioni del piano di carico aumentano ulteriormente il rischio, anche a velocità moderate.

Danni economici e sinistri assicurativi:



Il danneggiamento della merce è uno degli effetti più comuni di un carico non stabile. Imballaggi deformati, merci rotte o fuori uso implicano non solo costi diretti (resi, sostituzioni, smaltimento), ma anche danni indiretti: ritardi nelle consegne, insoddisfazione del cliente e perdita di reputazione.

Inoltre, molti contratti assicurativi prevedono limitazioni o esclusioni se il carico non era fissato secondo le norme.

Sanzioni e responsabilità legali:



La responsabilità del fissaggio non ricade solo sull'autista, ma può coinvolgere il caricatore, il mittente e il destinatario.

Secondo la Direttiva 2014/47/UE, i controlli su strada includono anche la verifica del fissaggio del carico. In caso di inadempienza, sono previste sanzioni amministrative (fino a migliaia di euro), fermo del mezzo e, nei casi più gravi, responsabilità penale in caso di danni a persone.

”

Assicurare il carico significa proteggere vite, merci e reputazione.





NOTE

[illegible]



Visione **Industriale**, Spirito **Green** per trasformare la gomma riciclata in prodotti innovativi, contribuendo così a ridurre l'inquinamento e a preservare la bellezza del nostro pianeta.



VISITA IL SITO



Scansiona



Casei Eco-System srl - Società unipersonale
C.F./P.IVA Nr. 01971050065



Stabilimento 1 (Sede operativa)
Via Sorelle Carena, 4
15050 Molino dei Torti (AL) Italia



Stabilimento 2
Via dell'Industria, 50
63076 Montepreandone (AP) Italia



Sede legale
C.so Italia, 45
20122 Milano (MI) Italia

✉ commerciale@caseiecosystem.com

✉ caseiecosystem@pec.it

🌐 caseiecosystem.com

☎ +39 0131 854022



Certificato IT18-35505A



Certificato IT22-26316B



Certificato IT22-26316C